

⑨ 日本国特許庁 (JP)      ⑩ 特許出願公開  
 ⑪ 公開特許公報 (A)      昭59—77924

⑫ Int. Cl.<sup>3</sup>  
 B 60 K 13/00  
 17/06  
 F 16 H 57/04

識別記号      厅内整理番号  
 7725—3D  
 7721—3D  
 7526—3J

⑬ 公開 昭和59年(1984)5月4日  
 発明の数 1  
 審査請求 未請求

(全 4 頁)

## ⑤自動2輪車のVベルト変速機冷却装置

浜北市小松1093番地

⑥特 著 昭57—190246

森岡幸雄

⑦出 著 昭57(1982)10月28日

浜松市富塚町130番地の15

⑧発明者 中山善晴

ヤマハ発動機株式会社

豊田市新貝2500番地

## 明細書

## 1 発明の名前

自動2輪車のVベルト変速機冷却装置

## 2 特許技術の範囲

エンジンの出力軸と後車輪の車軸とを連結するVベルト式変速機のケースと車体枠後部に水平方向に配して収容した自動2輪車において、前記ケースの底面上にその左右方向に沿ってエアクリーナ室を設け、前記ケースの一周とエアクリーナ室の吐出口とをダクトで連結すると共に、ケースの外側に排気口を開口させてなるVベルト変速機冷却装置。

2 前記エアクリーナ室はエンジンの吸気用エアクリーナ箱内に形成されている第1吸気室のVベルト変速機冷却装置。

## 3 発明の詳細な説明

この発明は特にスタータ用として普通なVベルト式変速機の冷却装置に関するもので、変速機のケースとそこへ冷却風を送風するエアクリーナ室を合体的に配置し、小型化まとめるこ

とを目的とするものである。

以下、この発明を日本特許法によって説明する。1はステータの車体枠を示し、車体枠1は後向斜1トから一旦、下方へ伸び水平方向へ屈曲する車体枠の前方部材1.0と前方部材1.0の後部から上方へ斜め前方へ伸びる後方部材1.0及びそれらの連結部を強化する横板部のアラウド1.4とをそれぞれ接着組立ててなる。2は車体枠1に收付けた油井タンク、3は蓄電池であり、それらはカバー4によって覆われている。4は乗員のシートである。車体枠1の後部には、エンジンと変速機とからなる動力ユニット6が搭載されている。その動力ユニット6は後端に後車輪7を有し、前輪8も車体枠1に固めて自在に支撑された、いわゆる、ユニットインダ式である。動力ユニット6の周部はエンジンをなし、クランク室8内にクランク軸8も有する。一方、動力ユニット6の後部をなす変速機6も水平方向に配されたケース9と、その内面に收容された歯車アーリ11、被歯アーリ

12及びそれらの間に導通されたマベルト13を有する。すなわち、ランク歯8との歯間に複数個14がスライド式によりそれぞれ嵌合され、歯心歯14の作用により互に遮断し、前記13の公知の如く遮断されている。

15は変速箱ケース9の一端に前記固定部11の中心部に位置して開口させた通過口であり、16は固定部11の側面に設けた通過口である。

17は変速箱ケース9の蓋上にその長手方向に沿って配設したエアクリーナ室であり、その吐出口にはオフセット1.8Kにより、前記通過口15に連絡している。19は変速箱ケース9の表面に開口させた通過口である。エアクリーナ室17は第1図で示すとおりエンジンとの接続用エアクリーナ室内に形成されている。すなわち、エアクリーナ室は2端の平凸を含め、それらの間の一端の逆対角からならび対角のアイルダを斜削している。内部は油槽17により2室に分けられ、大室19は吸気口17により大

口18へ直る側にケース9側を冷却し、その他の方を防ぐ。通過口15から流入される空気は前記エアクリーナ室17では依次被冷却されているので、マベルト13や各アーリ11、12を潤じうことがない。また、このエアクリーナ室17はエンジン用と一体的に設けられ、フィルタも共用されているので、両用が簡単であり、変速箱ケース9と一体的にコンパクトに構成される。

この発明は以上のようにエンジンの出力軸と變速箱の主軸とを接続するマベルト式変速箱のケースを主体とする機械に水平方向に配置して駆動した自動車において、前記ケースの蓋上にその長手方向に沿ってエアクリーナ室を設し、前記ケースの一端とエアクリーナ室の吐出口とをマベルトで遮断すると共に、ケースの底盤に開口口を開口させたものであるから、変速箱ケースとエアクリーナ室とが一体化的に配設出来、エンジン室の構造を小量化できる効果がある。

本発明の特徴は以下の如く。

特開昭53-77924(2)

並に同じ、さらに出口17よりエンジンの吸気通路へ接続している。他の小室が冷却用のエアクリーナ室17であり、このエアクリーナ室17は小室17に通じて大室へ接続している。

なお、大室17には第5図や後記駆動用ボルトにより第2の固定部を設け、これをエンジンの気化器25の自燃用吸気通路に、主燃料通路から独立して接続し、フィルタを共用することもできる。31はその吸気入口、32は出口である。

21はカバー44に設けた吸気口であり、オイルの噴射ファン22によって外気を吸引しカバー44内、すなわちエンジン室の底盤上昇を抑制しようとするとものである。もちろん、これとは逆にエンジン室の熱気を外気へ排出するようファンを動作させてもよい。

次にこの装置内の作動を説明すると、ランク歯8が回転すると、固定部11の通過口15により、その中心部の空気が吸引方向へ流れ、変速箱ケース9内を吸気アーリ11から吸気アーリ12へ向かって吹き出し、吸出の鼻風

道はこの発明の一実施例を示すものであり、第1図は自励2輪車の架橋を示す側面図、第2図は自励ユニットの一部を拡大した平面図、第3図はその一部を改変した側面図、第4図は拡大してしまったN-N断面、第5図はY-Y断面図である。

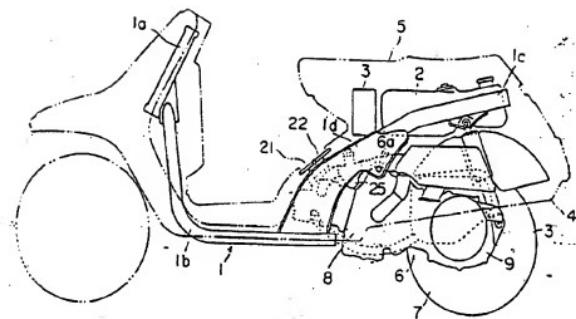
6…変速箱、9…変速箱ケース、

11…吸気アーリ、12…吸気アーリ

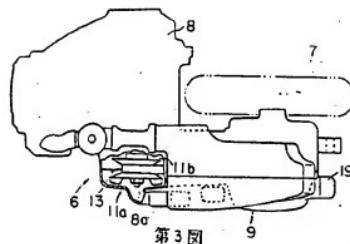
16…若風翼、

特許出願人：ヤマハ発動機株式会社

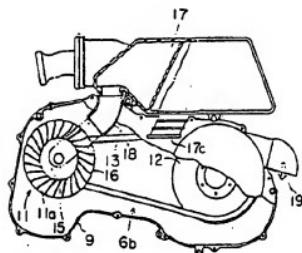
第1図



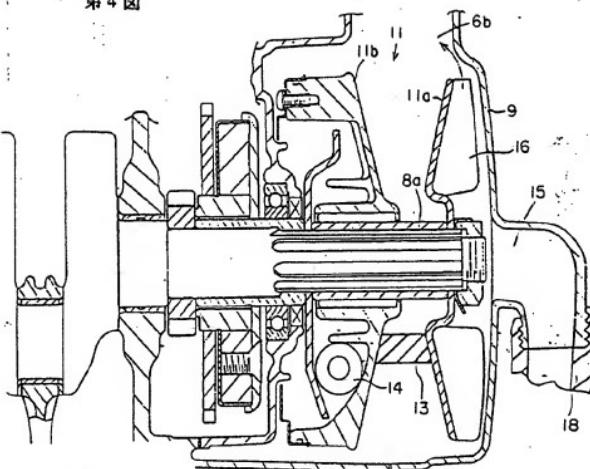
第2図



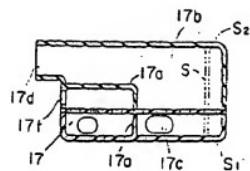
第3図



第4図



第5図



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 59-077924  
(43) Date of publication of application : 04.05.1984

---

(51) Int. Cl. B60K 13/00  
B60K 17/08  
F16H 57/04

---

(21) Application number : 57-190246 (71) Applicant : YAMAHA MOTOR CO LTD  
(22) Date of filing : 28.10.1982 (72) Inventor : NAKAYAMA YOSHIHARU  
MORIOKA YUKIO

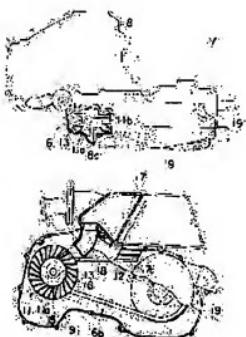
---

## (54) COOLER FOR V-BELT CHANGE GEAR OF AUTOBICYCLE

### (57) Abstract:

**PURPOSE:** To miniaturize the constitution of engine room by a method in which one side of a case is led to the discharge port of an air cleaner chamber with a duct, and an exhaust port is provided on the other side of the case.

**CONSTITUTION:** When a crankshaft 8a turns, air in the central part of the shaft 8a is sent toward the radial direction by the air blow blade 16 of a fixed tray 11a. The air is flowed from a drive pulley 11 to a follow pulley 12 in the case 9 of a change gear to cool the inside of the case 9 during the period when it goes to the air exhaust port on the rear side, whereby preventing the overheating of the case. Since the air introduced from the air supply port 15 is deprived of dust in an air cleaner chamber 17, no damage to the pulleys 11 and 12 and the V-belt 13 occurs. Since the air cleaner chamber 17 is integrally provided for engine and the filter is used in common, the structure of the cooler is simple in an integral and compact form with the change gear case 9.



---

### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) ; 1998,2003 Japan Patent Office